MODULO+®

Vanne modulante de chlore / SO2

de 1,5 à 7000 g/h

UNIQUE AU MONDE

CONCEPTION ET FABRICATION FRANÇAISE

- ✔ *Unique au monde : vanne modulante en CHLORAFLON® avec gamme de pointeau et tubes gradués interchangeables couvrant les débits de 1,5 g/h à 7000 g/h.*
- ✔ *Jupe de protection et de guidage intégrée aux pointeaux pour les débits de 1,5 à 360 g/h.*(1)
- ✔ *Prémontage sur panneau PVC.*
- ✔ *Facile à installer et à utiliser. Menu intégré guidant l'utilisateur*
- ✔ *Débrayage sans outil pour commande manuelle. Moteur pas à pas à entraînement direct.*
- ✔ *RS485 JBus intégré.*
- ✔ *Affichage du débit en g/h de la vanne.*
- ✔ *Régulation débit et/ou résiduel intégré (en option).*
- ✔ *Assurance qualité : auto enregistrement daté des événements.*
- ✔ *Conception et fabrication française.*

(1) brevet SDGD

Champ d'application

La vanne modulante compacte CIFEC MODULO +® permet d'automatiser un chloromètre CIFEC à fonctionnement sous vide en fonction d'un signal électrique provenant d'un débitmètre d'eau, d'un analyseur de chlore, d'un automate ou d'un régulateur.

Unique au monde

Fruit de plus de 35 ans d'expérience en chloration des eaux, la vanne modulante CIFEC MODULO +® est unique au monde **par le débit minimum de chlore délivré : de 1,5 g/h**(2), le matériau **Chloraflon®** utilisé et l'**électronique intelligente à micro-processeur.**

Vanne modulante MODULO+®

(2) 1,5 g/h, c'est moins que le dixième à l'heure du poids d'une lettre de 20 g

Jusqu'aux plus faibles capacités :

Les gammes inférieures possibles de cette nouvelle vanne sont les suivantes : **1,5 à 15 g/h ; 2 à 20 g/h ; 2,8 à 28 g/h ; 6 à 60 g/h ; 10 à 100 g/h.** Elle permet désormais de résoudre tous les problèmes de chloration à débit variable, quel que soit le débit d'eau à traiter.

Construction en Chloraflon avec tubes et pointeaux interchangeables.

De conception monobloc, le corps de la vanne modulante est en **Chloraflon**® spécial chlore, polymère fluoré comme le Téflon®.
Le changement de capacité de la vanne s'effectue simplement et rapidement en changeant le tube gradué et éventuellement le pointeau, si le nouveau tube n'est pas compatible avec le pointeau existant. Un réglage au clavier du zéro et des pentes permet de remettre la vanne en service.

Electronique intelligente à microprocesseur :

Linéarité de la vanne : le coffret électronique de la vanne comprend un microprocesseur qui permet de rendre linéaire l'ouverture de la vanne.

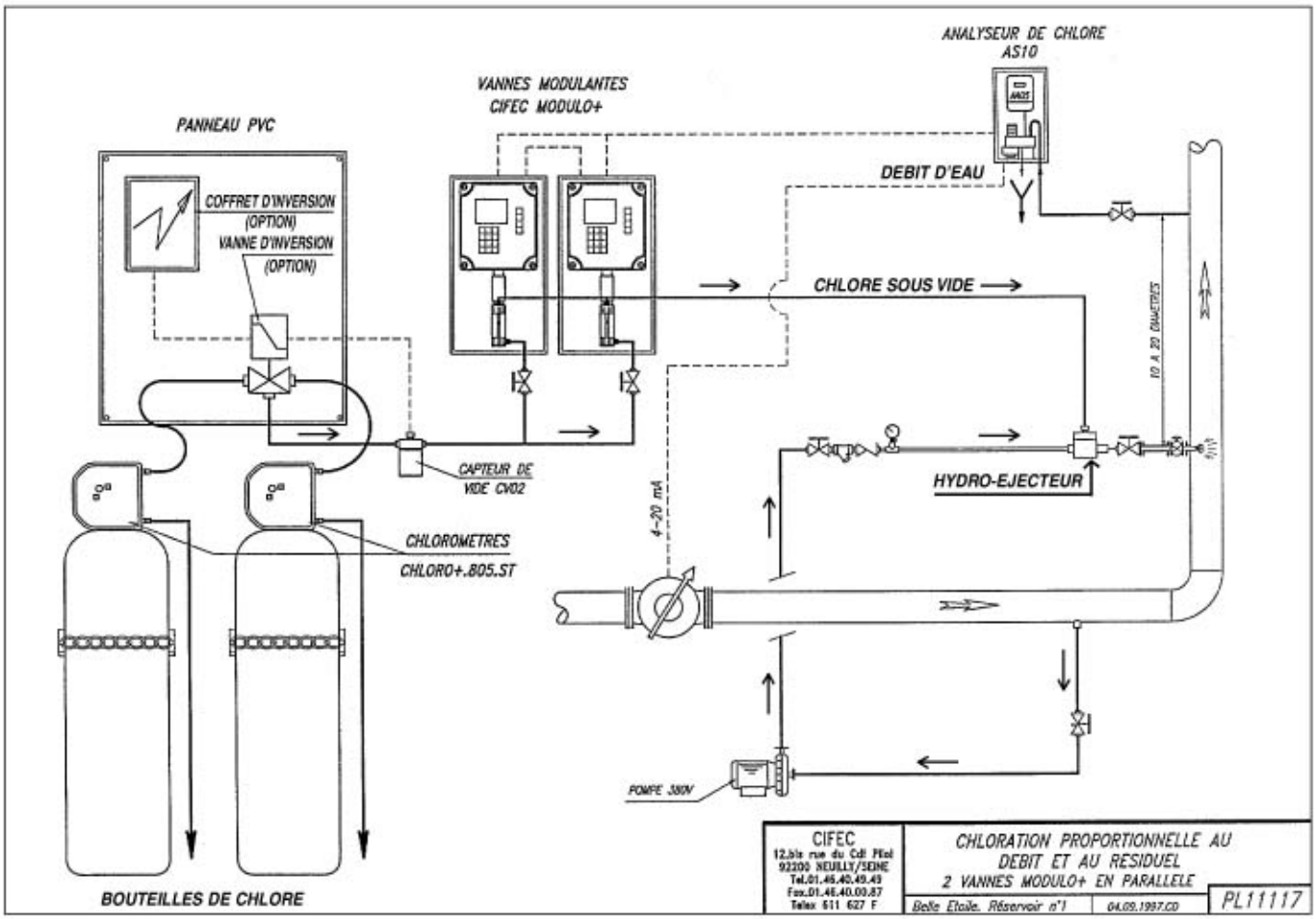
Interface simple, mode d'emploi intégré : l'interface avec l'utilisateur (clavier et écran), a été développée pour faciliter l'utilisation et éviter les erreurs d'interprétation.

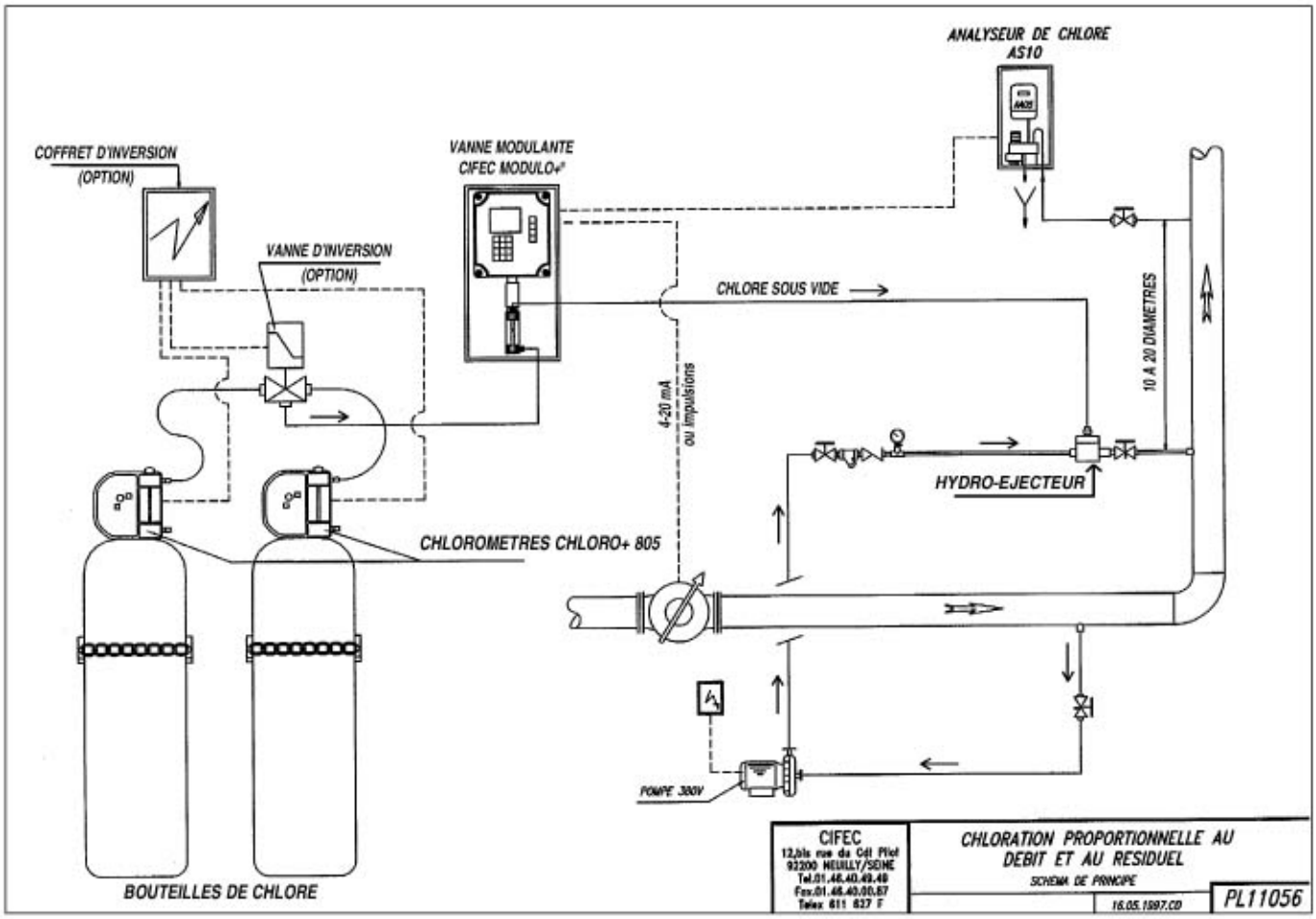
CONFIGURATION 1/2

❶ → Tube gradué
❷ → Commande vanne
❸ → Autres

L'utilisateur est guidé par des menus clairs en français. Les chiffres sont affichés en unités usuelles. L'écran graphique à cristaux liquides intègre un rétro-éclairage par diode électroluminescente (durée de vie > 10 ans) permettant la lecture aussi bien en plein jour que dans la pénombre. Le clavier étanche, avec sensation tactile et bip sonore de confirmation, permet de faire tous les réglages et paramètrages sans avoir à ouvrir le coffret.

Mise en parallèle de deux vannes :
La mise en parallèle de deux vannes modulantes permet **d'augmenter la précision et la gamme de traitement** à partir d'un seul signal de commande ; le coffret électronique d'une des vannes répartit automatiquement son ouverture selon l'autre vanne *(voir Plan PL 11117)*.





Auto-contrôle
La maintenance est facilitée par des tests intégrés du coffret électronique et des entrées/sorties. Le microprocesseur contrôle le signal de position du moteur pas à pas et signale toute anomalie.

Communication analogique et numérique
* Entrée analogique pour un signal, 4-20 mA, impulsions ou TOR ouverture/fermeture,
* Entrée numérique RS485 (protocole JBus maître/esclave) pour permettre la commande à distance et la récupération, sur un réseau 4 fils, des mesures et paramètres sur un automate ou un P.C. superviseur.

Mémorisation des événements
Un historique des étalonnages et des défauts, est mémorisé et affichable, permettant à tous moments de connaître la date et l'heure des derniers événements (étalonnages, alarmes et défauts).

Régulateur débit et/ou résiduel
Un logiciel de régulation permet en option de piloter la vanne modulante de chlore gazeux selon une consigne, le résiduel de chlore mesuré par un analyseur automatique et/ou le débit d'eau.

Conception compacte

De conception compacte, à fixation murale, sur la liaison de chlore sous vide, la vanne CIFEC MODULO+® est prémontée sur un panneau avec l'électronique nécessaire à son fonctionnement. Cela la rend compacte et facile à installer.
(voir ci-dessus plas PL 11056).

Sans régulateur de pression différentielle

La vitesse sonique de passage du gaz dans la vanne évite l'utilisation de régulateur de pression différentielle et simplifie la maintenance en diminuant le nombre de pièce nécessaire.

Indicateur de position incorporé

La position de la vanne est indiquée clairement en g/h de chlore sur l'afficheur et par un signal 4-20 mA de recopie.

ECRAN PRINCIPAL

→ Débit de la vanne en g/h

→ Débit d'eau en m^3/h

→ Messages d'erreur

Fonctionnement

La vanne automatique CIFEC MODULO+® s'installe entre le chloromètre et l'hydroéjecteur.
Le signal électrique provenant du débitmètre d'eau ou du régulateur est comparé à la position de la vanne. Il s'en suit une ouverture ou une fermeture automatique par un moteur pas à pas sans fin de course jusqu'à concordance entre la position et le signal électrique.
L'absence de fin de course permet d'éviter leur réglage délicat et le risque de désynchronisation des fins de course lors de l'accouplement moteur/vanne.

Dosage variable

Dans le cas d'un fonctionnement uniquement à partir d'une variation de débit d'eau, le dosage ou taux de traitement peut être réglé au clavier.

Fonctionnement manuel

Enfin, un fonctionnement manuel est possible grâce à une commande manuelle d'ouverture et de fermeture de la vanne au clavier ou même par simple rotation du pointeau de la vanne, après un débrayage sans outil.

Un contact vanne fermée est disponible au bornier de la vanne pour commande de l'eau de service de l'hydroéjecteur.

Caractéristiques techniques

Dimensions : **550 x 300 x 180 mm** jusqu'à 3400 g/h
650 x 300 x 180 mm pour 7000 g/h

Poids : **6 kg**

Alimentation électrique :
110/230 V 50 Hz

Coffret : **IP68 -** CE

Puissance : **5 VA au repos**
30 VA en fonctionnement

Affichage : **débit instantané de la vanne en g/h**
débit d'eau en m^3/h
messages

Entrées :

- **Commande de vanne : automatique par 4-20 mA.**
- **Débit d'eau : 4-20 mA ou impulsions.**
- **Ordre de marche : tout ou rien.**
- **Signal de recopie de la première vanne en parallèle : 4-20 mA.**

Sorties :

- **Signal de recopie 4-20 mA.**
- **Contact sec de vanne fermée.**
- **Contact sec de défaut vanne.**
- **Jbus RS 485.**

Sécurités :

- **Contact sec de défaut de la vanne ou du signal de commande.**
- **Valeur de repli réglable du signal de commande en cas de défaut de celui-ci.**
- **Journal des défauts et historique des taux de traitement.**
- **Détection de blocage : contrôle de la position de la vanne selon la commande du moteur.**

Option :

- **Logiciel de régulation débit d'eau et/ou de résiduel.**

Capacités :

- **1,5-15 g/h, 2-20 g/h, 2,8-28 g/h, 6-60 g/h, 10-100 g/h, 20-200 g/h, 36-360 g/h, 70-700 g/h, 150-1500 g/h, 250-2500 g/h, 340-3400 g/h, 700-7000 g/h.**

La Société CIFEC se réserve le droit de modifier sans préavis la présentation et les caractéristiques de ses appareils. Ce document n'est pas contractuel.

CIFEC, Cie Industrielle de Filtration et d'Equipement Chimique S.A.
12 bis, rue du Commandant Pilot - 92200 NEUILLY SUR SEINE - FRANCE
Tél. 01 4640 4949 - Télécopie 01 4640 0087
Calling from abroad, dial 33 1 4640 4949 or (Fax) 33 1 4640 0087
Web : www.cifec-sa.fr e-mail: info@cifec-sa.fr

Membre de la Chambre Syndicale de l'Hygiène Publique
Membre de la Chambre Syndicale des Industries de la Piscine
Membre de l'Union des Industries de l'Eau et de l'Environnement
Membre du Syndicat des Industries de l'Eau Potable

1767 02-sil - 5000